

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM  
GEBIET DES PATENTWESENS**

**PCT**

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 30 JUL 2004

WPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>4GR/364</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Mitteilung über die Übersendung des Internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/CH 03/00727</b>	Internationales Anmeldedatum ( <i>Tag/Monat/Jahr</i> ) <b>06.11.2003</b>	Prioritätsdatum ( <i>Tag/Monat/Jahr</i> ) <b>13.11.2002</b>
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK <b>G01N33/36</b>		
Anmelder <b>USTER TECHNOLOGIES AG</b>		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 1 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I  Grundlage des Bescheids
- II  Priorität
- III  Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV  Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V  Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI  Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII  Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII  Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags <b>29.05.2004</b>	Datum der Fertigstellung dieses Berichts <b>30.07.2004</b>
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  <b>Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016</b>	Bevollmächtigter Bediensteter <b>Wilhelm, J</b> Tel. +31 70 340-2633



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/CH 03/00727

## I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

### Beschreibung, Seiten

1-7 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

1-6 veröffentlichte Fassung

### Zeichnungen, Blätter

1/4-4/4 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

# **INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/CH 03/00727

5.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## **V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung                |  |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 4,6<br>Nein: Ansprüche 1-3,5 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 6<br>Nein: Ansprüche 1-5     |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-6<br>Nein: Ansprüche:     |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf folgende Dokumente verwiesen:

- D1: EP-A-1 018 645 (SCHLAFHORST & CO W) 12. Juli 2000 (2000-07-12)  
D2: DE 199 55 292 A (TRUETZSCHLER GMBH & CO KG) 23. Mai 2001 (2001-05-23)

- 1.1. Dokument D1 offenbart eine Vorrichtung zur Abtastung eines Garns (2) mit:
  - einer Lichtquelle (1) zur Abstrahlung einer Mischung aus mehreren Wellenlängenbereichen (siehe Sp. 4, Z. 23-30)
  - einem Empfänger (3-5; 17-19) für das vom Garn (2) reflektierte Licht
  - einer Einheit (14; 20-32) zur Verarbeitung der elektrischen Signale aus dem Empfänger (3-5; 17-19)
  - einem Rechner, der aus den Werten für unterschiedliche Wellenlängenbereiche Differenzen bildet (23-25), wobei für diese Differenzen ein Bereich festgelegt ist (29-31), der angibt, ob ein Fremdstoff im Garn vorliegt. Auch die Bildung eines Summenhelligkeitssignals wird offenbart (Sp. 3, Z. 43-45).
- 1.2. Das Merkmal einer vektoriellen Addition der verschiedenen Farbsignale wird in D1 zwar nicht erwähnt, kann aber nicht als klares Unterscheidungsmerkmal zum Stand der Technik angesehen werden.  
Auch die aus D1 bekannte Addition bzw. Subtraktion von Signalen ist eine Vektoraddition (bei der die Einzelvektoren einen Winkel von 0° bzw. 180° zueinander haben).  
Eine Vektoraddition unterscheidet sich nur dann von einer gewöhnlichen Addition und/oder Subtraktion, wenn die Einzelvektoren nicht auf einer gemeinsamen Geraden liegen.
- 1.3. Die in Anspruch 1 enthaltene Merkmalskombination ist somit aus D1 bekannt und der Gegenstand dieses Anspruchs nicht neu im Sinne von Artikel 33(2) PCT.
- 2.1. Auch die abhängigen Ansprüche 2-5, in Kombination mit den Merkmalen des Anspruchs 1, erfüllen die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit bzw. nicht, da ihre zusätzlichen Merkmale aus D1 oder D2 bekannt sind.

2.2. Das zusätzliche Merkmal des Anspruchs 6 stellt eine klare Abgrenzung von der Lehre der D1 dar. Ein kombinierter Anspruch mit den Merkmalen der Ansprüche 1 und 6 wäre neu und erforderlich im Sinne von Artikel 33 PCT.

16. 07.2004

## Patentansprüche:

(100)

1. Vorrichtung zum Abtasten eines in seiner Längsrichtung in einem Messspalt (1) bewegten Garns (2) mit einem Lichtstrahl (3) aus einer Lichtquelle, mit einem Empfänger (5, 6) für Licht, das am Garn reflektiert wird und mit einer Einheit (9) zur Verarbeitung von elektrischen Signalen aus dem Empfänger, dadurch gekennzeichnet, dass zur Abstrahlung von Licht in mindestens zwei Wellenlängenbereichen (29, 30) eine einzige Lichtquelle (4) vorgesehen ist, wobei die Wellenlängenbereiche durch zwei Hauptwellenlängen (32, 33) bestimmt sind und die Einheit (9) zur Verarbeitung von elektrischen Signalen aus dem Empfänger für empfangenes Licht einen Rechner aufweist, der aus den Werten für jeden der mindestens zwei vorgegebenen Wellenlängenbereiche einen Vektor (44, 45, 46) und aus den Vektoren einen Summenvektor (47) bildet und dass für den Endpunkt (51) des Summenvektors (47) ein Bereich (48, 49, 50) abgegrenzt ist, der angibt, ob das zum Summenvektor verarbeitete elektrische Signal aus dem Empfänger einen Fremdstoff im Garn anzeigt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Hauptwellenlängen zwei Farben im Bereich von Wellenlängen des sichtbaren Lichtes bestimmen.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Hauptwellenlängen die Farben Rot, Grün und Blau betreffen.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die einzige Lichtquelle (4) als licht-emittierende Diode ausgebildet ist, die sichtbares Licht in drei Farben im sichtbaren Bereich getrennt abstrahlen kann.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die einzige Lichtquelle und ein Empfänger (6) Hauptachsen (11, 12) für die Abstrahlung und den Empfang von Licht aufweisen, die zusammen eine Ebene aufspannen, die quer zur Längsrichtung des Garns steht.
6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Raum (42) einen Würfel bildet, der durch Achsen (52, 53, 54) gebildet ist, längs denen Werte für die Intensität von drei Hauptwellenlängen aufgetragen sind.